

特 許 協 力 条 約

PCT

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)
[PCT36条及びPCT規則70]

REC'D 27 NOV 2003

WIPO

PCT

出願人又は代理人 の書類記号 NG001PCT	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知（様式PCT/ IPEA/416）を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JPO2/02817	国際出願日 (日.月.年) 22.03.02	優先日 (日.月.年)
国際特許分類 (IPC) Int.Cl ⁷ A01H5/00, C12N15/09		
出願人 (氏名又は名称) 独立行政法人農業技術研究機構		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。	
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で <u>5</u> ページからなる。	
<input checked="" type="checkbox"/> この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。 (PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照) この附属書類は、全部で <u>4</u> ページである。	
3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。	
I	<input checked="" type="checkbox"/> 国際予備審査報告の基礎
II	<input type="checkbox"/> 優先権
III	<input checked="" type="checkbox"/> 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
IV	<input type="checkbox"/> 発明の単一性の欠如
V	<input checked="" type="checkbox"/> PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
VI	<input type="checkbox"/> ある種の引用文献
VII	<input type="checkbox"/> 国際出願の不備
VIII	<input type="checkbox"/> 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 17.03.03	国際予備審査報告を作成した日 13.11.03	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 鈴木 美葉子	4N 9839
電話番号 03-3581-1101 内線 3488		

I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に
 応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。
 PCT規則70.16, 70.17)

☐ 出願時の国際出願書類

- ☒ 明細書 第 1-50 ページ、 出願時に提出されたもの
 明細書 第 _____ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 明細書 第 _____ ページ、 付の書簡と共に提出されたもの
- ☒ 請求の範囲 第 2-7, 9-11, 13-15, 17, 20, 21 項、 出願時に提出されたもの
 請求の範囲 第 _____ 項、 PCT19条の規定に基づき補正されたもの
 請求の範囲 第 _____ 項、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 請求の範囲 第 1, 8, 12, 16, 18, 19, 22-27 項、 04.08.03 付の書簡と共に提出されたもの
- ☒ 図面 第 1-7 ページ/図、 出願時に提出されたもの
 図面 第 _____ ページ/図、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 図面 第 _____ ページ/図、 付の書簡と共に提出されたもの
- ☒ 明細書の配列表の部分 第 1-11 ページ、 出願時に提出されたもの
 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である _____ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表
☒ この国際出願と共に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった
☒ 書面による配列表に記載した配列と磁気ディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

- ☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 図面の第 _____ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならない、本報告に添付する。)

1. 次に関して、当該請求の範囲に記載されている発明の新規性、進歩性又は産業上の利用可能性につき、次の理由により審査しない。

- ☒ 請求の範囲 22-27

☐ この国際出願又は請求の範囲 _____ は、国際予備審査をすることを要しない
次の事項を内容としている（具体的に記載すること）。

- ☐ 明細書、請求の範囲若しくは図面（次に示す部分）又は請求の範囲 _____ の記載が、不明確であるため、見解を示すことができない（具体的に記載すること）。

- ☐ 全部の請求の範囲又は請求の範囲 _____ が、明細書による十分な事付けを欠くため、見解を示すことができない。

- ☒ 請求の範囲 22-27 について、国際調査報告が作成されていない。

2. ヌクレオチド又はアミノ酸の配列表が実施細則の附属書C（塩基配列又はアミノ酸配列を含む明細書等の作成のためのガイドライン）に定める基準を満たしていないので、有効な国際予備審査をすることができない。

- ☐ 磁気ディスクによる配列表が提出されていない又は所定の基準を満たしていない。

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性(N)	請求の範囲	2、5-7、13、18-21	有
	請求の範囲	1、3、4、8-12、14-17	無
進歩性(IS)	請求の範囲		有
	請求の範囲	1-21	無
産業上の利用可能性(IA)	請求の範囲	1-21	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

文献1: US 6031151 A(John DRAPER)2000.02.29
文献2: Boivin R, et.al., Genome. (1993), Vol. 36, No. 1, p. 139-146
文献3: JP 2001-17176 A(京都大学長)2001.01.23
文献4: JP 2002-65263 A(東洋紡績株式会社)2002.03.05
文献5: WO 89/10396 A(PLANT GENETIC SYSTEMS N.V.)1989.11.02

【請求の範囲1, 4, 8, 9, 11, 12, 15, 16について】

請求の範囲1, 4, 8, 9, 11, 12, 15, 16に係る発明は、文献1より新規性を有さない。

文献1にはカルスト異性プロモーターについて記載され、アスパラガス細胞から精製したmRNAから調製したライブラリーにおける傷部位/カルスに特異的なcDNAクローンの頻度に関するデータ(Fig. 1)によりカルスト異性プロモーターを単離した旨、記載されている。

【請求の範囲1, 3, 8-10, 12, 14, 16, 17について】

請求の範囲1, 3, 8-10, 12, 14, 16, 17に係る発明は、文献1より新規性を有さない。

文献2には、シロイヌナズナ葉から得たcDNAライブラリーに対して、differential screeningによって、根、種、花のつぼみより作成したプローブには反応しないが、葉より作成したプローブにハイブリダイズした葉特異的なcDNAを単離した旨、該cDNAのN末端部はプロモーターである旨、記載されている。

【請求の範囲1-19、21について】

請求の範囲1-19、21に係る発明は、文献1-3、5より進歩性を有さない。

文献3には、植物にたいして病害抵抗性を付与する目的で、植物の防御系の情報伝達に参与するPsBTPaseを植物に導入する旨、記載されている。

文献4には、雄しべ細胞で選択的に発現されるように制御するプロモーターが記載されている。

文献1、2、4の植物の葉、カルス等の部位特異的に発現させるプロモーターにより、目的の植物部位選択的に、文献3の病害抵抗性遺伝子やビタミンや糖等の栄養成分を合成する遺伝子を発現させることは容易に想到しうるものであると認められる。

【請求の範囲20について】

請求の範囲20に係る発明は、文献1-4より進歩性を有さない。

文献4には、DNAアレイを用いて2つの細胞間の異なる遺伝子発現量を解析する方法が記載されている。

プロモーター発現部位の特異性を調べるために、文献4のDNAアレイを用いる遺伝子発現量解析法を用いることに困難性はない。

補充欄 (いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること)

第 III. 欄の続き

1. 請求の範囲 22-27に係る発明は、見解の報告をした後に受領した補正書により新たに追加されたものである。

請 求 の 範 囲

1. (補正後) 特異的発現を行う少なくとも1つのプロモーターおよび該プロモーターに作動可能に連結された遺伝子を含む、植物であって、該プロモーターの特異性は、該プロモーターを含有する遺伝子が含まれるcDNAデータベースにおける該プロモーターを含有する遺伝子の発現頻度に基づいて決定され、該所望の特異的発現を有するとして選択される、植物。
2. 前記遺伝子は、構成的に発現される、請求項1に記載の植物。
3. 前記遺伝子は、葉において特異的に発現される、請求項1に記載の植物。
4. 前記遺伝子は、カルスにおいて特異的に発現される、請求項1に記載の植物。
5. イネである、請求項1に記載の植物。
6. 前記遺伝子は、病害抵抗性遺伝子または虫害抵抗性遺伝子である、請求項1に記載の植物。
7. 前記遺伝子は、ビタミン合成遺伝子、糖合成遺伝子、脂質合成遺伝子、ポリケチド合成遺伝子、光合成系遺伝子、機能性成分合成遺伝子および転写因子からなる群より選択される遺伝子である、請求項1に記載の植物。
8. (補正後) 特異的発現を行うプロモーターであって、該プロモーターの特異性は、該プロモーターを含有する遺伝子が含まれるcDNAデータベースにおける該プロモーターを含有する遺伝子の発現頻度に基づいて決定され、該所望

の特異的発現を有するとして選択される、プロモーター。

9. 果実における遺伝子の発現を駆動しない、請求項8に記載のプロモーター。

5 10. 葉における遺伝子の発現を特異的に駆動する、請求項8に記載のプロモーター。

11. カルスにおける遺伝子の発現を特異的に駆動する、請求項8に記載のプロモーター。

10

12. (補正後) 特異的発現を行うプロモーターを含む発現カセットであって、該プロモーターの特異性は、該プロモーターを含有する遺伝子が含まれる cDNA データベースにおける該プロモーターを含有する遺伝子の発現頻度に基づいて決定され、該所望の特異的発現を有するとして選択される、発現カセット。

15

13. 構成的な遺伝子の発現を駆動する、請求項12に記載の発現カセット。

14. 葉における遺伝子の発現を特異的に駆動する、請求項12に記載の発現カセット。

20

15. カルスにおける遺伝子の発現を特異的に駆動する、請求項12に記載の発現カセット。

16. (補正後) 特異的発現を行う少なくとも1つのプロモーターおよび該プロモーターに作動可能に連結された遺伝子を含む植物から得られる植物の利用可能部位であって、該プロモーターの特異性は、該プロモーターを含有する遺伝子

25

が含まれる cDNA データベースにおける該プロモーターを含有する遺伝子の発現頻度に基づいて決定され、該所望の特異的発現を有するとして選択される、植物の利用可能部位。

17. 葉、茎または果実である、請求項 16 に記載の利用可能部位。

5

18. (補正後) 所望の遺伝子産物を所望の部位において生産する方法であって、該方法は、以下：

プロモーターの特異性を、該プロモーターを含有する遺伝子が含まれる cDNA データベースにおける該プロモーターを含有する遺伝子の発現頻度に基づいて

10 決定し、所望の特異性を有するプロモーターを選択する工程；

該プロモーターと該所望の遺伝子産物をコードする核酸分子とを作動可能に連結して連結混合物を作製する工程；

該連結混合物を植物に導入する工程；

該植物を生長させる工程；および

15 該植物中の該所望の遺伝子産物を収集する工程、

を包含する、方法。

19. (補正後) 所望の遺伝子産物を所望の部位において特異的に発現する植物を生産する方法であって、該方法は、以下：

プロモーターの特異性を、該プロモーターを含有する遺伝子が含まれる cDNA データベースにおける該プロモーターを含有する遺伝子の発現頻度に基づいて

20 決定し、所望の特異的発現を有するプロモーターを選択する工程；

該プロモーターと該所望の遺伝子産物をコードする核酸分子とを作動可能に連結して連結混合物を作製する工程；

該連結混合物を植物に導入する工程；および

25 該植物を生長させる工程、

を包含する、方法。

20. 前記プロモーターの特異性は、DNAチップによる解析によって決定される、請求項19に記載の方法。

5 21. 請求項19に記載の方法によって得られる植物から得られる、遺伝子産物。

22. (追加) 配列番号1に示す配列を有する、請求項11に記載のプロモーター。

10

23. (追加) 配列番号2に示す配列を有する、請求項10に記載のプロモーター。

15 24. (追加) 配列番号3に示す配列を有する、構成的な発現を誘導する、請求項8に記載のプロモーター。

25. (追加) 前記プロモーターは、配列番号1に示す配列を有する、請求項4に記載の植物。

20 26. (追加) 前記プロモーターは、配列番号2に示す配列を有する、請求項3に記載の植物。

27. (追加) 前記プロモーターは、配列番号3に示す配列を有する、請求項2に記載の植物。